

INFORMAZIONI PERSONALI

Enrico Urru

 enrico.urr@inaf.it

Sesso Maschile | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

dal 16/03/2018 – ad oggi

Tecnologo – Titolare di un contratto TD, Settore Tecnologico: “Tecnico Scientifico”, Sotto-settore “Progettazione strumentazioni e/o Impianti di ricerca”, su fondi programma europeo EUSST.

Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) – Osservatorio Astronomico di Cagliari - via della scienza, n° 5 09047 Selargius (CA).
<http://www.oa-cagliari.inaf.it/>

Proroga del precedente contratto per la conclusione delle attività del progetto H2020 3SST2015 e concomitante avvio e svolgimento delle attività relative al nuovo programma H2020 2-3SST2016-17 nell'ambito del programma Europeo SST (**Space Surveillance & Tracking**), <https://www.eusst.eu/>, da svolgere presso la sede INAF-Osservatorio Astronomico di Cagliari e presso il sito del Sardinia Radio Telescope.

■ In particolare le attività/responsabilità EUSST si sono concretizzate in:

- Ruolo di “Work Package Leader”, per la parte Italiana - INAF (terza parte ASI), nel WP4 “Consolidation of the Sensors Function” del progetto 2SST2016-17, e “Task leader” nei seguenti task:
 - T4.1 “Connectivity sensors-OCs”;
 - T4.2 “Integration and connectivity of new sensors”;
 - T4.3 “Maintenance of the European Sensor Almanac”;
 - T4.4 “Consolidation of the sensor Architecture”.
- Ruolo di “Work Package Contributor”, per la parte Italiana - INAF (terza parte ASI), nel WP8 del progetto 3SST2016-17 relativamente al Task 8.1 “Studies on Sensors capabilities”;
- Ruolo di “Work Package Observer”, per la parte Italiana - INAF (terza parte ASI), nel WP9 del progetto 3SST2016-17 relativamente ai Task T9.1 “Development Plan” e T9.2 “Upgrade of Sensors”.
- Partecipazione alla campagna di “Re-Entry” della stazione spaziale cinese “Tiangong-1”, attraverso riunioni e osservazioni operative presso il sito di SRT (Sardinia Radio Telescope), tramite il sistema radar bistatico BIRALET (Bistatic Radar for Leo Tracking);

Parallelamente alle attività in ambito EUSST sono state svolte le seguenti attività:

- Collaborazione come membro del Working Group PAF SKA AIP nell'ambito dell'attività “Phased Array Feed Advanced Instrumentation Program” di SKA. Progetto PHAROS/PHAROS2;
- Partecipazione alle riunioni di commissioning tecnico del progetto SDSA (Sardinia Deep Space Antenna) dell'Agenzia Spaziale Italiana;

Attività o settore Ricerca, Sviluppo e progettazione di componentistica e sistemi avanzati, nel radio e nelle microonde per applicazioni radio astronomiche e per attività di monitoraggio detriti spaziali (Space Surveillance & Tracking).

dal 16/03/2017 – al 15/03/2018

Tecnologo - Titolare di un contratto TD, Settore Tecnologico: “Tecnico Scientifico”, Sotto-settore “Progettazione strumentazioni e/o Impianti di ricerca”, su fondi programma europeo EUSST.

Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) – Osservatorio Astronomico di Cagliari - via della scienza, n° 5 09047 Selargius (CA).
<http://www.oa-cagliari.inaf.it/>

Attività svolte nell'ambito del programma Europeo 3SST2015 (<https://www.eusst.eu/>) – “Third funding line in 2015 for the establishment of a European SST (**Space Surveillance & Tracking**) Service provision function” . In particolare “attività di supporto alla rendicontazione tecnica del progetto e

di ricerca e sviluppo principalmente nell'ambito del Work Package n° 6 **"Priority upgrading of sensors and linked data processing software"**, da svolgere presso la sede INAF- Osservatorio Astronomico di Cagliari e presso il sito del Sardinia Radio Telescope. In particolare le attività EUSST si sono concretizzate in:

- Nel WP6 del progetto 3SST2015:
 - partecipazione allo studio, analisi specifiche e preparazione documentazione della gara per la fornitura e installazione di un sistema elettronico di "Sincronizzazione e ranging" per il sistema radar bistatico "BIRALES" (Bistatic Radar for Leo Survey) e "BIRALET" (Bistatic Radar for Leo Tracking);
 - partecipazione alla stesura delle pratiche amministrative, ai documenti e capitolati tecnici di gara;
 - ruolo di "Componente esperto" nella commissione di gara;
 - ruolo di "Presidente" della commissione collaudo del sistema realizzato per l'upgrade dei sistemi radar bistatici BIRALES/BIRALET.
- Attività di studio e collaborazione alla realizzazione dell'upgrade (catena di ricezione) del ricevitore P-band installato a SRT per utilizzo in ambito "Space Debris";
- Attività di studio e collaborazione alla fase di ricerca, sviluppo, realizzazione e test di un back-end dedicato per le attività di "Space Debris" detection di SRT (Sardinia Radio Telescope);
- Supporto agli acquisti dei materiali di consumo, test e sviluppo nell'ambito del progetto;
- Redazione della documentazione tecnica del progetto H2020 EUSST 3SST2015 per la rendicontazione finale;

Parallelamente alle attività in ambito EUSST sono state svolte le seguenti attività:

- Attività di studio sui Phased Array Feed (PAF) per la realizzazione di un dimostratore da installare a SRT;
- Attività di metrologia svoltesi attraverso campagne di test utilizzando lo strumento "Laser Tracker", per la misura e verifica degli allineamenti dei pannelli di SRT e dei mutui spostamenti degli specchi primario e secondario (M1 e M2) durante le varie elevazioni.

Attività o settore : Ricerca, Sviluppo e progettazione di componentistica e sistemi avanzati, nel radio e nelle microonde per applicazioni radio astronomiche e per attività di monitoraggio detriti spaziali (Space Surveillance & Tracking).

dal 02/03/2015 - al 01/03/ 2017

Titolare di un Assegno di Ricerca "SRT-MIUR", con incarico: *"Progettazione, realizzazione e caratterizzazione di circuiti e sistemi analogico-digitali per il Sardinia Radio Telescope"* da svolgere presso la sede INAF-Osservatorio Astronomico di Cagliari e presso il sito del Sardinia Radio Telescope (SRT).

Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) – Osservatorio Astronomico di Cagliari - via della scienza, n° 5 09047 Selargius (CA).

<http://www.oa-cagliari.inaf.it/>

- Attività di ricerca e sviluppo di tecnologie avanzate nel radio e nelle microonde per il radiotelescopio SRT (Sardinia Radio Telescope), svolte presso i laboratori di optoelettronica e metrologia, di microonde e di meccanica di precisione, all'interno della sede di Selargius dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Cagliari. Con l'ausilio della strumentazione hardware/software di cui sono dotati i laboratori, attività di progettazione, realizzazione, caratterizzazione e test di componenti e sistemi elettronici e a microonde per un loro uso diretto su ricevitori radioastronomici.
- Attività di ricerca nell'ambito della metrologia ottica e dei sistemi di misura non a contatto applicabili all'ambito radioastronomico.
- Partecipazione alle attività inerenti test osservativi su rilevazione di "Space Debris", utilizzando il radar FTS (Flight Termination System) del PISQ come trasmettitore e l'antenna SRT come ricevitore.
- Partecipazione attiva e diretta all'attività di upgrade, integrazione e controllo, test di

laboratorio di un doppio ricevitore coassiale per la ricezione contemporanea delle bande di frequenza X (8.2 – 8.6 GHz) e Ka (31.85 - 32.25 GHz), sia per applicazioni e osservazioni radio astronomiche, sia per dimostrare le capacità di “Deep Space radio communication” di SRT.

- attività di installazione finale, di setup, puntamento e prima luce nell’antenna SRT del suddetto ricevitore banda X-Ka, ovvero attività di validazione, avvenuta con diversi test di ricevimento del segnale della sonda “Rosetta” in data 13 ottobre 2015 e poi in data 12 novembre 2015. Proprio in quest’ultima data è stato ricevuto con successo il segnale della sonda utilizzando il ricevitore nella banda X montato a SRT, alla frequenza di 8.421GHz.
- attività di upgrade, test e sviluppo della parte di alimentazione e controllo per un ricevitore in banda W (100 GHz) con raffreddamento criogenico, di prossima installazione a SRT; con realizzazione di varie schede/circuiti stampati PCB con la strumentazione dei laboratori INAF-OAC.
- attività di progettazione, realizzazione, integrazione hardware e test di laboratorio di un Ricevitore radioastronomico caldo in banda S, esattamente nel range 3.0-4.3 GHz, interamente progettato e realizzato presso i laboratori dell’Osservatorio Astronomico di Cagliari.
 - attività di installazione, allineamento e setup del suddetto ricevitore banda S nell’antenna SRT, e successive prove di puntamento, primi test osservativi e prima luce, eseguiti con successo nel mese di novembre 2016.
- attività di controllo, manutenzione, riparazione e upgrade dei ricevitori radio astronomici banda L-P, banda K, banda X-Ka, installati presso SRT.

Attività o settore: Ricerca, Sviluppo e progettazione di componentistica e sistemi avanzati, nel radio e nelle microonde per applicazioni radio astronomiche e per ricerche nell’ambito della metrologia ottica e dei sistemi di misura non a contatto. Attività iniziali in ambito “Space Debris” e “Deep Space radio communication”.

dal 01/03/2013 - al 28/02/2015

Titolare di Borsa di Studio RAS, per Ingegnere Elettronico, con incarico: “Progettazione e realizzazione di circuiti elettronici avanzati con la strumentazione di ultima generazione dei nuovi laboratori INAF-OACA della sede di Selargius”, inerente Attività di Ricerca relative al Progetto Regionale “Sviluppo di tecnologie avanzate nel radio e nelle microonde”.

Laboratori di Elettronica, microonde e meccanica dell’Istituto Nazionale di Astrofisica – Osservatorio Astronomico di Cagliari - via della scienza, n° 5 09047 Selargius (CA);

<http://www.oa-cagliari.inaf.it/>

- Attività di ricerca relative al Progetto Regionale “Sviluppo di tecnologie avanzate nel radio e nelle microonde”, svolte presso i moderni laboratori di elettronica, ottica e metrologia, di microonde, e di meccanica di precisione all’interno della nuova sede di Selargius dell’Osservatorio Astronomico di Cagliari. Con l’ausilio della strumentazione all’avanguardia di cui sono dotati i laboratori, (Software di progettazione CAD, Analizzatori di Spettro, Generatori di funzioni, Analizzatori di Reti vettoriali...etc.) è stata condotta attività di ricerca sia nell’ambito della progettazione, realizzazione e test di dispositivi, sistemi e componenti elettronici allo stato dell’arte per ricevitori radioastronomici, che nell’ambito della metrologia ottica e dei sistemi di misura non a contatto.
- Partecipazione alla fase iniziale di test, controllo, upgrade e integrazione nel Sardinia Radio Telescope (SRT) di un doppio ricevitore coassiale che permette la ricezione contemporanea delle bande di frequenza X e Ka; nello sviluppo della parte di controllo e test di un ricevitore in banda W sempre per SRT; nello sviluppo e test di un sistema di metrologia Position Sensing Device (PSD) in grado di mappare spostamenti e inclinazioni dello specchio secondario (M2) di SRT.
- Realizzazione e montaggio di schede elettroniche prototipali per i test e il funzionamento di parti dei ricevitori radioastronomici da installare a SRT (con utilizzo di Pick and Place, Bromografo, Forno di rifusione, fresa LPKP per PCB, stazioni saldanti);
- Partecipazione attiva a tutte le fasi del progetto regionale Top-Down “SARDASENSORS”, avente come coordinatore l’INAF - OAC e finanziato da Sardegna Ricerche.

Attività o settore: Ricerca, Sviluppo e progettazione di componentistica allo stato dell'arte per applicazioni radioastronomiche e per ricerche nell'ambito della metrologia ottica e dei sistemi di misura non a contatto.

dal 04/05/2009 - al 31/07/2012

System Integrator Engineer junior - contratto TI.

ELE.SI.A. Spa (Elettronica e Sistemi per l'Automazione) Via Montenero, n° 63/65 00012 Guidonia Montecelio (Roma)
<http://www.elesia.com/>

- Studio preliminare di progetto, stesura specifiche tecniche e analisi di sistemi e sottosistemi elettronici di apparati avionici, militari e industriali per applicazioni "Mission critical".
- Analisi hardware, misurazioni e test di singoli sottosistemi/schede con strumentazione di laboratorio.
- Installazione e configurazione sistemi operativi Unix-like real time (LynxOS, distribuzioni Linux) per sistemi embedded.
- Analisi e test del Software (driver schede/applicazioni sistema) prima e durante l'integrazione dei sistemi.
- Test sul campo col cliente e validazione sistemi/ sottosistemi. Contatti con fornitori/clienti e partner di progetto.
- Produzione di tutta la documentazione relativa al progetto in base agli standard richiesti: Note tecniche, Procedure di produzione, Norme di collaudo, Manuali Utente, distribuzioni sw.

Attività o settore Progettazione, Sviluppo e Integrazione di sistemi HW/SW e sottosistemi per applicazioni "Mission Critical" nel campo dell'elettronica militare, industriale. Fornitura servizi ICT.

dal 29/11/2007 – al 28/02/2009

Programmatore Software - contratto TD (15 mesi) presso azienda privata con incarico: Sviluppo Progetto regionale di RICERCA E SVILUPPO TECNOLOGICO (R&S) - SITRAS - finanziato da Sardegna Ricerche

Seawind Spa c/o Sardegna Ricerche Edificio 2, Loc. Piscina manna, 09010 Pula (Cagliari)
 Sede legale: Via Montenero, n° 63/65 00012 Guidonia Montecelio (Roma)
http://www.seawindspa.com/it/contatti_uffici.php

- Studio di fattibilità, sviluppo e implementazione dell'architettura hardware / software di un sistema WEB based per la tracciabilità di prodotti agroalimentari con l'utilizzo di dispositivi RFID (Radio Frequency Identification) nel range di frequenze della banda UHF (860-960 MHz).
- Ricerca e analisi pratica e teorica della tecnologia RFID e scouting delle migliori soluzioni hardware disponibili (reader, transponder e antenna) per le specifiche richieste.

Attività o settore Integrazione di sistemi HW/SW e fornitura servizi ICT

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

25/07/2007

Abilitazione professione Ingegnere Industriale, Informazione, Civile Ambientale

Abilitazione dopo superamento Esame di Stato nella Prima sessione 2007, presso Università degli Studi di Cagliari;

Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Cagliari,

19/04/2007

Dottore in Ingegneria Elettronica (Laurea quinquennale ordinamento ante riforma di cui al D.M. 509/99)

Università degli Studi di Cagliari – Facoltà di Ingegneria

Livello 7 QEQ

DIEE (Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiana

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Francese	A1	A2	A2	A1	A1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Ottimo spirito di squadra e di comunicazione, forte propensione alla condivisione delle informazioni e alla diffusione dei risultati ottenuti. Notevole capacità relazionale, chiarezza e precisione nel portare a termine il lavoro e presentare i risultati.

Competenze organizzative e gestionali

Elevata propensione all'organizzazione del lavoro in team maturata nei diversi ambienti lavorativi, altamente specialistici, che richiedono il contributo di varie competenze e l'interazione fra varie persone.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Cagliari, 12/12/2019

Enrico Urru